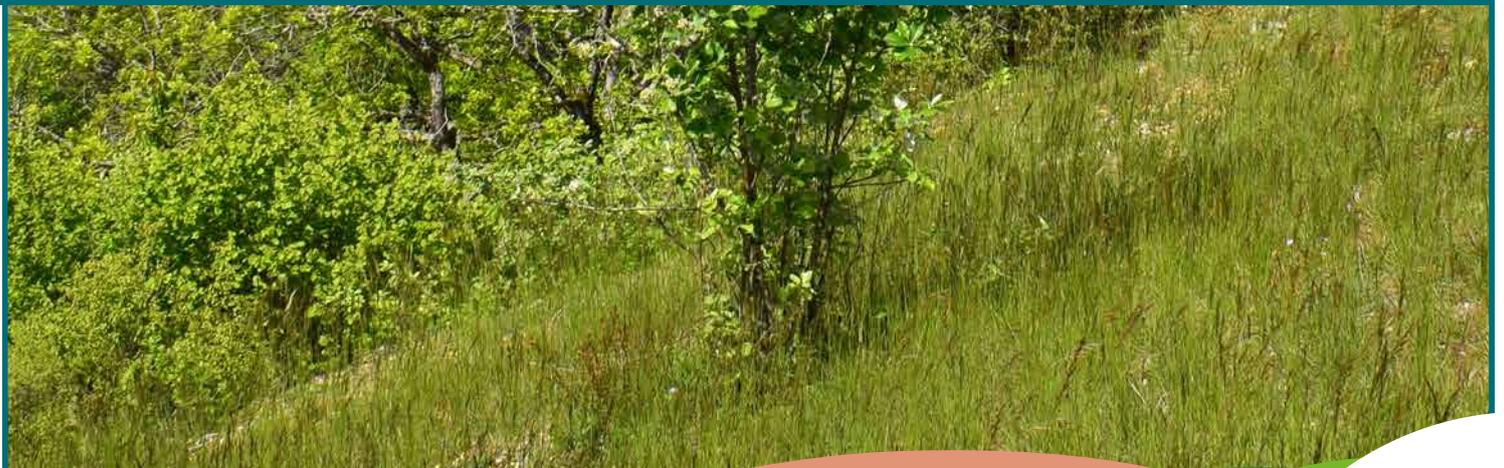




DESCRIPTION ET ENJEUX

Mad & Moselle



Parc
naturel
régional
de Lorraine

Une autre vie s'invente ici

PRÉAMBULE



© PnrL

Les informations suivantes sont issues de la charte 2015-2030 du Parc naturel régional de Lorraine pour les communes incluses dans son périmètre. La méthodologie d'identification de cette Trame Verte et Bleue est rappelée dans le carnet 1 « Mise en contexte ».

Le carnet 2 a pour but de présenter les éléments de la Trame Verte et Bleue identifiés à l'échelle du PnrL en se focalisant sur le territoire de la Communauté de Communes Mad & Moselle.

Ces données sont à utiliser dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme. Toutefois, durant cette démarche, il est nécessaire de tenir compte de deux dimensions :

- **Spatiale** : il convient d'affiner les données de ce document à une échelle locale afin de préciser les continuités identifiées à l'échelle du Parc.
- **Temporelle** : l'occupation du sol et le contexte du territoire évoluent : des prairies sont retournées en culture, des cultures remises en herbe, des haies sont arrachées, d'autres sont plantées, des batrachoducs sont construits, etc. Il est donc nécessaire d'actualiser les données.



Ce carnet se lit en parallèle de l'atlas cartographique qui illustre ces propos. Des renvois sont indiqués afin de vous faciliter la lecture des documents.

Afin de prendre en compte et préserver les éléments de la TVB dans les documents d'urbanisme, des préconisations d'intégration sont développées dans les fiches pour lesquelles vous trouverez des renvois à la suite des enjeux.

Guide Trame Verte et Bleue

Directeur de la publication : Jérôme End.

Rédaction : PnrL (Lucille Robillot et Laurent Godé). | Réalisation : PnrL (Elise Tisserant-Pillot), Citeasen.

Photo de couverture : PnrL | Cartographie : Parc naturel régional de Lorraine.

© Parc naturel régional de Lorraine 2021 / Tous droits réservés. | Impression : Lorraine Graphic.

Les activités administratives à la Maison du Parc et les déplacements associés sont certifiés ISO 14001.



SOMMAIRE

LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ ET LEUR ENJEU DE PRÉSERVATION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

6

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DE LA COMPOSANTE VERTE ET LEURS ENJEUX DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

8

Sous-trame forestière

Sous-trame prairiale

Sous-trame thermophile

Les enjeux à traduire dans les documents d'urbanisme

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DE LA COMPOSANTE BLEUE ET LEURS ENJEUX DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

16

Sous-trame des cours d'eau et des zones humides

Les enjeux à traduire dans les documents d'urbanisme

GLOSSAIRE

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

CCM&M : Communauté de Communes Mad & Moselle

ENS : Espace Naturel Sensible

LGv : Ligne à Grande Vitesse

PnrL : Parc naturel régional de Lorraine

RAMSAR : convention mondiale de préservation des zones humides d'intérêt international

RBD : Réserve Biologique Dirigée

RBI : Réserve Biologique Intégrale

RGA : Recensement Général Agricole

RNCFS : Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage

ROE : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement

SANDRE : Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau

SAU : Surface Agricole Utile

TVB : Trame Verte et Bleue

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

LE TERRITOIRE étudié

Sur les 48 communes de la Communauté de Communes Mad & Moselle (CCM&M), 44 sont incluses dans le périmètre de la Charte actuelle du Parc naturel régional de Lorraine 2015-2030.

Il s'agit de Ancy-Dornot, Arnaville, Bayonville-sur-Mad, Beaumont, Bernécourt, Bouillonville, Chambley-Bussières, Charey, Dampvitoux, Dommartin-la-Chaussée, Essey-et-Maizerais, Euvezin, Fey-en-Haye, Flirey, Gorze, Hagéville, Hamonville, Hannonville-Suzémont, Jaulny, Limey-Remenauville, Lironville, Mars-la-Tour, Mamey, Mandres-aux-Quatre-Tours, Novéant-sur-Moselle, Onville, Pannes, Prény, Puxieux, Rembercourt-sur-Mad, Rezonville-Vionville, Saint-Julien-lès-Gorze, Seicheprey, Sponville, Thiaucourt-Regniéville, Saint-Baussant, Tronville, Vandelainville, Viéville-en-Haye, Vilcey-sur-Trey, Villecey-sur-Mad, Waville, Xammes et Xonville.

Nous nous limiterons donc, dans l'analyse, à la Trame Verte et Bleue de ces communes et proposerons, selon nos données, des pistes de réflexion sur les communes limitrophes.



Carte Situation

■ Côte et vallée de la Moselle





Le territoire de la CCM&M se situe en majorité sur l'entité paysagère des Côtes de Moselle. L'entité paysagère de la Plaine de la Woëvre borde la partie occidentale du territoire de la CCM&M et la Vallée de la Moselle la partie orientale.



Carte Unités et sous-unités paysagères

La frontière entre la Woëvre et les Côtes de Moselle est peu marquée en raison de l'absence de ruptures topographiques significatives. La limite géologique est donc utilisée pour distinguer la Woëvre argileuse, humide, aux reliefs peu prononcés, d'une part, et les Côtes de Moselle, plus sèches, aux reliefs plus marqués, d'autre part. La vallée du Rupt-de-Mad traverse les Côtes de Moselle d'Ouest en Est jusqu'à la Moselle, avec laquelle il conflue à Arnaville.

La Plaine de la Woëvre, d'une altitude variant entre 200 et 250 mètres, est la dépression des Côtes de Meuse. À dominante argilo-calcaire, cette plaine humide mollement vallonnée a été progressivement déboisée et drainée par la création des étangs.

Les Côtes de Moselle, dont l'altitude varie entre 250 et 350 mètres, sont majoritairement occupées par des milieux forestiers formant des ensembles assez homogènes et continus et par des grandes cultures, organisées en openfield (paysage agricole à champs ouverts). Cette organisation est défavorable à la diversité paysagère et à la diversité des milieux naturels, avec une très faible représentation des haies, prairies, pelouses, arbres isolés ou petits boisements. Le plateau des Côtes est entaillé par les vallons des affluents de la Moselle tel que le Rupt-de-Mad.

L'unité paysagère de la Vallée de la Moselle est très anthropisée. Axe de développement régional majeur, elle concentre la population, les villes, les activités et les voies de communication. Le fond de vallée en lui-même est relativement plat, bien que l'anthropisation ait parfois transformé le relief originel de façon notable. L'altitude y est d'environ 170 à 200 mètres. La Vallée de la Moselle est majoritairement composée de milieux forestiers et de milieux anthropisés.

I. LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ ET LEUR ENJEU DE PRÉSERVATION

dans les documents d'urbanisme

LA CHARTE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LORRAINE

VOCATION 1, OBJECTIF STRATÉGIQUE 1.1, OBJECTIF OPÉRATIONNEL 1.1.1 MESURE PRIORITAIRE. Inclure la TVB dans les documents d'urbanisme et autres procédures d'aménagement :

Préserver les réservoirs de biodiversité en cherchant à les rendre inconstructibles (privilégier le classement en zone N, en exceptant les réservoirs de biodiversité fondés sur les chiroptères).

Cette exception portant sur les réservoirs de biodiversité fondés sur les gîtes à chiroptères est due à la vaste superficie couverte par ces sites (ZNIEFF de type I). Ils prennent en compte à la fois les gîtes de reproduction ou d'hivernage des chiroptères, mais aussi leurs territoires de chasse, couvrant ainsi une mosaïque d'occupation du sol variée à laquelle il ne convient pas d'appliquer systématiquement une zone N sur la totalité.



© PnrL

Flambé (*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758))

Le territoire de la CCM&M compte 6 propriétés du CENL, 14 ENS acquis, 1 RNCFS, 1 APPB, 2 propriétés du Conservatoire du littoral, 1 RBD, 1 RBI et 32 ZNIEFF incluses dans le périmètre du Parc, dont 5 sont fondées sur des gîtes à chiroptères. Ces réservoirs appartiennent à différentes sous-trames.



Carte Réservoirs de biodiversité

Pelouses de la côte Bourot à Euvezin

© PnrL

Numéro du réservoir sur la carte	Type, nom et numéro du réservoir	Sous-trame forestière	Sous-trame prairiale	Sous-trame thermophile	Sous-trame zones humides	Sous-trame cours d'eau
1	APPB Cavité Robert Fey (FR3800096)	*				
2	RBI des Vallons de Gorze (FR2400205)	*				
3	ENS Trou Robert Fey (57)					
4	ZNIEFF Deux vallons boisés dans la forêt domaniale du Graouilly au nord de Gorze (41008751)	*				
5	RBD des Vallons de Gorze (FR2300205)	*				
6	ZNIEFF Gîtes à chiroptères à Ancy-sur-Moselle et Vaux (410007524)	*		*	*	*
7	ZNIEFF Gîte à chiroptères de Lachaussée (410030311)	*	*		*	
8	Propriété du CENL Rocher de la Fraze (110)			*		
9	ZNIEFF Rochers de la Fraze à Novéant-sur-Moselle (410007529)			*		
10	ZNIEFF Vallée de Vricholle à Corny-sur-Moselle (410030510)	*			*	
11	ZNIEFF Gravière de Novéant (410030092)				*	
12	ENS Gravières de Novéant-sur-Moselle (57)					
13	ZNIEFF Boisements humides et gravières d'Arnaville (410030098)	*			*	
14	ENS Val de Moselle au niveau d'Arnaville (54A134)	*			*	
15	ZNIEFF Les prés et gravières à Pagny-sur-Moselle (410007517)		*		*	
16	ENS Pelouses du Rudemont et de la Côte Varenne à Arnaville (54P137)			*		
17	ZNIEFF Pelouses du Rudemont et de la Côte Varenne à Arnaville (410000524)			*		
18	ZNIEFF Vallon forestier du Fond de l'Aulnois à Arnaville (410030071)	*				*
19	ZNIEFF Bassin versant du ruisseau de Beaume-Haie à Pagny-sur-Moselle (410030106)	*				*
20	ENS Bois de Pagny-sur-Moselle et vallon de Beaume-Haie (54F133)	*				*
21	ENS Pelouses de la Croix Joyeuse et d'En Garet (54P136)			*		
22	ZNIEFF Pelouses de la Croix joyeuse et d'en garet à Waville (410001922)			*		
23	Propriété du CENL Croix Joyeuse (45)			*		
24	ENS Pelouse de la Côte d'Opson (54P138)			*		
25	ZNIEFF Ruisseau du Soiron et pelouses de la côte d'Opson à Saint-Julien-lès-Gorze (410001860)		*	*		*
26	ZNIEFF Gîte à chiroptères à Villecey-sur-Mad (410030155)	*		*	*	
27	ZNIEFF Vallons boisés de Grand Fontaine à Villecey-sur-Mad (410008761)	*			*	
28	ENS Vallon de Grandfontaine (54F130)	*			*	
29	ZNIEFF Pelouses et buxau du Rupt-de-Mad à Jaulny et Thiaucourt-Regniéville (410030094)			*		
30	ZNIEFF Ancienne carrière à Rembercourt-sur-Mad (410001923)	*		*		
31	Propriété du CENL Grotte de la carrière (en Bourgogne) (397)	*				
32	ENS Pelouses du Rupt-de-Mad entre Thiaucourt et Rembercourt (54P129)			*		
33	ZNIEFF Vallon forestier du Rupt à Jaulny (410015750)	*				
34	Propriété du CENL Fond de Rupt (534)		*		*	
35	ENS Le Rupt-de-Mad (54R127)				*	*
36	ZNIEFF Le Rupt-de-Mad de Lahayville à Arnaville (410030400)				*	*
37	Propriété du CENL Sous les Côtes et la Côte de Lis (383)			*		
38	ZNIEFF Pelouses de la côte bourot à Euvezin (410030030)			*		
39	ZNIEFF Ruisseau de Madine de Bouillonville à Nonsard-Lamarche (410030399)					*
40	Propriété du Conservatoire du littoral Etang de Pannes (FR1100615)				*	
41	ZNIEFF Etangs de Pannes et le Bailly (410030401)				*	
42	ENS Etangs de Pannes et le Bailly (54E120)	*			*	
43	Propriété du Conservatoire du littoral Etang de Bailly	*			*	
44	RNCFS Lac de Madine et étang de Pannes (FR5100009)	*	*		*	
45	ZNIEFF Lac de Madine à Nonsard-Lamarche (410001885)	*	*		*	
46	ENS Le Trey (54R122)	*			*	*
47	ZNIEFF Ruisseau de fontaine à Vilcey-sur-Trey (410008822)	*			*	*
48	ZNIEFF Ruisseau de l'Esch d'Ansauville à Jézainville (410015865)		*		*	*
49	ZNIEFF Vallons boisés en vallée de l'Esch de Lironville à Jézainville (410008755)	*				
50	ZNIEFF Gîte à chiroptères à Manonville (410030156)	*		*	*	*
51	ENS L'Esch (54R111)		*		*	*
52	ZNIEFF Le grand étang à Hamonville (410007535)		*		*	
53	ZNIEFF Campanule cervicaire à Rambucourt (410030032)			*		
54	Propriété du CENL Neuf-étang (209)	*			*	
55	ENS Neuf Etang de Mandres (54E104)	*			*	
56	ZNIEFF Neuf-étang de Mandres-aux-Quatre-Tours (410008795)	*			*	
57	ZNIEFF Forêt de la Reine (410015883)	*				
58	ZNIEFF Prairies de la reine de Boucq à Mandres-aux-Quatre-Tours (410015894)		*		*	

II. LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DE LA COMPOSANTE VERTE ET LEURS ENJEUX

dans les documents d'urbanisme



Carte Continuités écologiques
de la composante verte

a. Sous-trame forestière

La continuité forestière des Côtes de Moselle

Il s'agit d'une continuité Nord-Sud d'envergure régionale, débutant de la frontière luxembourgeoise jusqu'au Grand Couronné près de Nancy. Les forêts se situent sur le plateau de Haye et le front de côte. En raison de leur situation topographique et de la nature drainante de la roche calcaire, ce sont des forêts à réserve hydrique plutôt modeste. L'habitat forestier le plus présent est celui de la hêtraie neutrophile¹, accompagné sur des secteurs plus séchants de la hêtraie-chênaie mésoxérophile² de plateau.

L'encaissement de vallons forestiers étroits, dits « vallons froids », comme les vallons de Grand Fontaine (à Waville), du Rupt (à Rembercourt-sur-Mad), de Saint-Jean (à Mamey) ou du Fond de la Gueule et de Parfond Val à Gorze, induit des conditions climatiques favorables au développement d'une flore à caractère montagnard où la hêtraie neutrophile laisse la place aux hêtraies de versant nord à tilleuls à grandes feuilles et érables, aux forêts de pente et d'éboulis, aux forêts alluviales à saules et aulnaies-frênaies de fond de vallons.

On notera aussi la présence marginale des parcelles de résineux d'essences non autochtones plantées durant la deuxième moitié du 20^{ème} siècle.

On trouve également quelques parcelles de vergers, des haies, des boisements isolés disséminés sur les côtes et qui participent à la continuité forestière.

Les différents habitats boisés qui constituent la continuité sont organisée en **corridor paysager***.

* Voir carnet 1 pour la définition.

¹ Neutrophile : espèce ou communauté végétale trouvant son optimum écologique dans un milieu où le pH du sol est proche de 7.

² Mésoxérophile : espèce ou communauté croissant sous les climats moyennement chauds et moyennement secs.



© PnrL

Petite biche (*Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758)),
en forêt communale de Dornot

Les vallées formées par les affluents de la Moselle entaillent le plateau au niveau de Gorze et Novéant-sur-Moselle (la Gorzia), entre Arnaville et Rembercourt-sur-Mad (le Rupt-de-Mad), au niveau de Prény (le ruisseau du Moulon) et de Vilcey-sur-Trey (le Trey), entraînant des ruptures dans la continuité forestière, qui s'établit donc plutôt vers l'intérieur du plateau, ou en corridor de type pas japonais.

++++ D'une largeur d'emprise de 40 mètres et clôturée, la ligne LGV Est constitue également une rupture de continuité pour cette sous-trame, mais aussi pour la Trame Verte et Bleue dans son ensemble. Traversant le territoire de la communauté de communes d'ouest en est, son franchissement est impossible pour la plupart des espèces en dehors des quatre passages à faune situés au niveau de Prény. Malgré une largeur réduite à 10 mètres, les suivis réalisés montrent qu'ils sont empruntés par tout type de faune.



Carte Enjeux
de la composante verte



Hêtraie-éablaie à dentaire au vallon de Grand-fontaine

La continuité forestière de la Plaine de la Woëvre

Installée sur le socle argilo-marneux de la Plaine de la Woëvre, cette continuité Nord-Sud est composée d'éléments boisés hygrophiles, accueillant de petits étangs et de nombreuses mares, comme par exemple en forêt de la Reine, ou bordant les grands étangs de la Woëvre, dont Madine et Lachaussée sont les représentants les plus emblématiques. Ses habitats se composent de chênaies pédonculées-charmaies et de frênaies-charmaies souvent calciphiles, ainsi que de saulaies marécageuses. Dans les zones temporairement inondées, l'aulnaie s'installe en compagnie de l'orme lisse. Tout comme dans les Côtes de Meuse, des résineux ont été plantés durant la période post Seconde Guerre mondiale.



Mare forestière à Seicheprey



Collybie visqueuse (*Oudemansiella mucida* (Schrad. : Fr.) Höhn., 1910) en forêt de Vieville-en-Haye

La continuité forestière de la Plaine de la Woëvre est assez fragmentée puisque les complexes d'habitats forestiers qui la constituent y sont répartis en pas japonais.

Cette continuité forestière est peu représentée sur le territoire de la CCM&M. Elle se situe en marge Ouest de la communauté de communes. Du Nord au Sud, on y retrouve quelques éléments boisés comme le bois d'Hannonville, de Sponville, de Dampvitoux, un bois à l'Est du lac de Madine (communes d'Essey-et-Maizerais et Saint-Baussant) et une partie Nord de la forêt de la Reine (communes de Mandres-aux-Quatre-Tours et Hamonville).

Corridors reliant la Woëvre et les Côtes de Moselle

Ce sont du Nord au Sud : le corridor forestier du bois de Dampvitoux et le corridor forestier des bois de Mort Mare.

Ils relient la continuité des Côtes de Moselle à celle de la plaine de la Woëvre. Bien que les habitats forestiers composant ces continuités soient structurellement différents, certains groupes faunistiques ou certaines espèces qui les occupent ont peu d'exigence sur la composition végétale de l'habitat forestier et pourront se déplacer entre les deux continuités par le biais de ce corridor (chauve-souris, amphibiens, certains pics, coléoptères, etc.). Ces corridors sont composés d'une succession d'éléments boisés entre les côtes de Moselle et la plaine de la Woëvre : bois communaux, petits boisements isolés, vergers ou haies, ripisylves des cours d'eau.

Ces deux corridors nécessiteraient un renforcement.

En effet, entre le bois de Dampvitoux et les bois du vallon du Rupt, à Charey, Xammes et Dampvitoux, l'organisation du paysage au niveau du corridor du bois de Dampvitoux est fortement marquée par la présence de grandes cultures et par une faible prépondérance d'éléments boisés éloignés les uns des autres, ceci constituant un obstacle identifié dans la charte pour cette continuité forestière.

Pour les mêmes raisons, le corridor de Mort Mare nécessite également un renforcement au niveau de Saint-Baussant et d'Essey-et-Maizerais.

Un troisième secteur de renforcement a été recensé à Bernécourt et Hamonville.



Carte Enjeux de la composante verte



Secteur de grande culture pauvre en éléments boisés

b. Sous-trame prairiale

La matrice des habitats constituant cette sous-trame est de plus en plus réduite et les continuités prairiales de plus en plus fragmentées. Le contexte agricole étant défavorable à l'élevage depuis ces dernières décennies, chaque année, de nombreuses surfaces en prairies permanentes sont retournées au profit de cultures annuelles. Entre 1989 et 2017, la surface en prairie permanente présente sur le territoire du PnrL a diminué de 41,5 %.

Cela se vérifie également sur le territoire de la Communauté de Communes Mad & Moselle, où l'on a constaté entre 2010 et 2017, pour plus de la moitié des communes, une nette diminution de la surface en prairie permanente. Les communes de Bayonville-sur-Mad, Beaumont, Bernécourt et Mandres-aux-Quatre-Tours ont été particulièrement touchées par ce phénomène. Par ailleurs, les superficies couvertes par les prairies sont faibles sur l'ensemble de ces communes (12,4 % de la SAU est couverte par de la prairie permanente en 2017).



Carte Évolution des surfaces en prairies permanentes

Ce déclin confère aux prairies, même ordinaires, une valeur patrimoniale très forte en tant qu'habitat naturel, habitat d'espèces, et en tant qu'élément de **corridor de type pas japonais***.

Sur le territoire, les prairies sont réparties de manière plus privilégiée dans la plaine de la Woëvre, ou bien en bordure de cours d'eau.

■■■■ La route D903 entre Mars-La-Tour et Gravelotte est une route très fréquentée. Avec un trafic compris entre 4 000 et 10 000 véhicules par jour, elle constitue un obstacle très difficilement franchissable pour les espèces prairiales qui tenteraient sa traversée, notamment pour le busard cendré (*Circus pygargus* (Linnaeus, 1758)) et la chouette chevêche (*Athene noctua* (Scopoli, 1769)). Sur ce secteur, un enjeu de gestion du bord de route a été identifié dans la charte. Une plantation de haie au bord de cette route pourrait être imaginée afin de dévier la trajectoire des espèces sur des secteurs moins fréquentés ou inciter la faune volante à traverser en hauteur.



Carte Enjeux de la composante verte

* Voir carnet 1 pour la définition.



© PnrL

■ Prairie fleurie



© Loïc Lambert

■ Busard cendré (*Circus pygargus* (Linnaeus, 1758))





Prairie à Orchis bouffon en bordure de la forêt de la Reine

La continuité prairiale de la plaine de la Woëvre

L'élevage a longtemps été favorisé dans cette plaine au sol argilo-marneux, propice aux milieux humides, laissant la place à des surfaces prairiales continues très importantes. Les habitats prairiaux caractéristiques de la Plaine de la Woëvre sont des prairies humides à peu humides incluant des prairies de fauche ou des prairies de pâture. Ce cortège d'habitats est complété par des vergers, majoritairement présents au pied des Côtes de Meuse.

Du Nord au Sud, la continuité prairiale était auparavant peu fragmentée sur cette plaine. Par ailleurs, les prairies, associées aux forêts et aux étangs, offraient des habitats écologiques de grande qualité, et la plaine de la Woëvre constituait un vaste corridor pour de nombreuses espèces. En effet, dans les secteurs où la mosaïque des habitats prairiaux est jointive, la richesse écologique des prairies et leur fonction de corridor augmentera. Leur proximité d'habitats connexes tels que les forêts, les haies ou les cours d'eau permettra également d'augmenter leur richesse écologique et leur fonction de corridor.

 Aujourd'hui, cette continuité est beaucoup plus fragmentée par de grands secteurs de cultures de céréales, comme sur les communes de Bernécourt, Noviant-aux-Prés et Hamonville.



Carte Enjeux de la composante verte

On peut citer, pour les secteurs bien dotés en continuités prairiales, les communes de Pannes, Essey-et-Maizerais et Saint-Baussant.

D'une largeur d'emprise de 40 mètres et clôturée, la ligne LGV Est constitue une rupture de continuité pour cette sous-trame. Traversant le territoire de la communauté de communes d'Ouest en Est, son franchissement est impossible pour la plupart des espèces, hormis au niveau des passages à faune à Prény où l'obstacle est atténué. En effet, malgré une largeur de 10 mètres, les suivis réalisés montrent qu'ils sont empruntés par tout type de faune.



c. Sous-trame thermophile

Il s'agit de l'ensemble des milieux naturels situés sur des secteurs concernés par un sol mince et drainant, un fort ensoleillement, des pentes abruptes ou une altitude importante. Ils sont situés essentiellement pour le Parc sur les côtes et revers de Côtes de Meuse et de Moselle. Les habitats sélectionnés sont les pelouses calcaires, les prairies à tendance thermophile, ainsi que les carrières, les fourrés, liées à l'embroussaillage des milieux ouverts, et vergers thermophiles, et enfin les vignes, liées ou non à l'AOC Côtes de Moselle. Les carrières ou anciennes carrières ainsi que les falaises sont également des milieux thermophiles par excellence, accueillant des espèces similaires aux pelouses sèches.

La continuité thermophile des Côtes de Moselle

Installée sur le coteau, le front de côte et en partie sur le plateau des Côtes de Moselle, cette continuité d'envergure régionale est assez fragmentée sur le territoire de la CCM&M. Les éléments de cette continuité sont disjoints et se répartissent de manière non régulière tout au long des côtes, en un **corridor de type pas japonais***.

Malgré la présence de l'AOC qui permet l'ouverture du paysage de côte, cette continuité est largement touchée par un phénomène d'embroussaillage de ses éléments, lié à l'abandon du pastoralisme et de

Anémone pulsatille (*Anemone pulsatilla* L., 1753),
espèce des pelouses calcaires

l'usage traditionnel des vergers. Les pelouses calcaires, refuges d'une faune et d'une flore méridionale de grand intérêt, peu représentées dans cette continuité, sont particulièrement touchées par cela ; les falaises et anciennes carrières également.



Pelouse calcaire

Les vallées formées par la Gorzia et le Rupt-de-Mad, affluents de la Moselle, entaillent le plateau au niveau de Novéant-sur-Moselle et d'Arnaville. Ces secteurs urbanisés, routiers et pourvus de portions de cours d'eau d'une largeur importante entraînent des ruptures dans la continuité thermophile.

* Voir carnet 1 pour la définition



Continuité thermophile de la vallée du Rupt-de-Mad

Cette continuité thermophile de direction nord-est sud-ouest est située sur les coteaux de la vallée du Rupt-de-Mad depuis Arnaville jusqu'à Essey-et-Maizerais. Elle est composée d'éléments thermophiles installés sur des secteurs soit très pentus, soit très ouverts et donc bien exposés. La présence de pelouses remarquables pour leur biodiversité est à noter. Elles sont préservées grâce à la poursuite de pratiques agricoles extensives dans une démarche conservatoire.

La continuité est de type pas japonais. Aujourd'hui, la connectivité entre les habitats thermophiles est bonne, et permet le déplacement des espèces entre les différents patches de manière aisée. En revanche, si les pelouses à forte biodiversité sont préservées, leurs connexions par les pelouses et les milieux relais ne le sont pas. L'embroussaillage de tous ces milieux thermophiles ouverts constitue également une menace pour cette continuité.

⚡ La ligne LGV Est constitue également un obstacle indéniable pour les espèces de cette sous-trame, atténué par les passages à faune de Prény.



Le Rudemont, pelouse calcaire à Arnaville



Carte Enjeux de la
composante verte

Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*)
(F.W.Schmidt) Moench, 1802,
orchidée des pelouses calcaires

d. Les enjeux à traduire dans les documents d'urbanisme

LA CHARTE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LORRAINE

VOCATION 1, OBJECTIF STRATÉGIQUE 1.1, OBJECTIF OPÉRATIONNEL 1.1.1, MESURE PRIORITAIRE
Préserver, renforcer et restaurer les continuités écologiques de l'ensemble des sous-trames de la Trame verte et bleue définies à l'échelle Parc.

Pour la composante verte, cette mesure prioritaire est déclinée en enjeux par sous-trame :

- Continuités forestières à maintenir et à préserver ;
- Continuités prairiales à maintenir et à préserver ; sous-trame prairiale à maintenir ;
- Continuités thermophiles à maintenir et à restaurer.

Ou bien déclinée par type d'enjeu :

- Renforcer les trames fragmentées des continuités prairiales thermophiles et forestières ;
- Rétablir les continuités par la restauration des fragmentations liées aux infrastructures ;
- Gérer de manière différenciée les bords de route à enjeu corridor.



Carte Enjeux de la composante verte

Cf. fiches n°3, 4, 6 et 7



- Préserver les murs de pierres sèches



© PnrL

- Préserver les haies et les arbres isolés

Traduction possible dans le document d'urbanisme

> Sous-trame forestière

Cf. fiches n°3 et 7

- > Préserver de l'urbanisation les grands massifs forestiers par un zonage non constructible adapté.
- > Veiller au maintien des haies, ripisylves, vergers, arbres et boisements isolés par des outils adaptés, en particulier au niveau des secteurs à enjeu de renforcement identifiés dans la charte, au niveau des secteurs où l'organisation du paysage constitue un obstacle pour les continuités forestières, et au niveau des corridors forestiers reliant la Woëvre et les Côtes de Moselle.

> Sous-trame prairiale

Cf. fiches n°4 et 7

- > Inclure les parcelles prairiales en secteur non constructible, y compris pour la profession agricole.
- > Veiller au maintien par des outils adaptés des habitats connexes des prairies tels que les haies, ripisylves, mares et arbres et boisements isolés afin de favoriser la diversité prairiale.
- > Proposer des aménagements en bord de route de type plantation de haie pour éviter la collision de la faune avec les véhicules sur les secteurs à enjeu liés aux routes à très fort trafic.

> Sous-trame thermophile

Cf. fiches n°4 et 7

- > Préserver le front de côte de Moselle de l'urbanisation par un zonage inconstructible, y compris pour la profession agricole. Les caractéristiques des abris doivent également être étudiées.
- > Préserver de l'urbanisation les éléments de la matrice thermophile encore existants.
- > Veiller au maintien de petits éléments de biodiversité (haies, pelouses relictuelles, arbres isolés, murs de pierre sèches, bandes enherbées) par des outils adaptés, au niveau de secteurs de coteaux à forte pression agricole, au niveau des secteurs où l'organisation du paysage constitue un obstacle pour les continuités thermophiles, ou au niveau des secteurs à enjeu fort comme la continuité thermophile de la vallée du Rupt-de-Mad.

© PnrL

III. LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DE LA COMPOSANTE BLEUE ET LEURS ENJEUX

dans les documents d'urbanisme



Carte Continuités écologiques de la composante bleue

a. Sous-trame des cours d'eau et des zones humides

Le réseau hydrographique du territoire est constitué par la rivière Moselle, située au pied du plateau de Haye, et de ses affluents.

Cinq d'entre eux sont des affluents directs et entaillent l'entité paysagère du plateau de Haye sur le territoire de la CCM&M, ce sont du Nord au Sud :

- La Gorzia ;
- Le Rupt-de-Mad ;
- Le ruisseau de Moulon ;
- Le Trey ;
- L'Heymonrupt, affluent de l'Esch.

Les cours d'eau situés au Nord-Ouest du territoire sont des affluents de l'Orne, qui se jette dans la Moselle à Richemont (57). Ce sont :

- L'Yron et ses affluents (le ruisseau de Xonville, le ruisseau du fond de Chaumont, le ruisseau de Bouillon Rupt) ;
- Le ruisseau de la Passée.

Ce réseau hydrographique est entravé par de nombreux obstacles à l'écoulement. La plupart des obstacles recensés sont des barrages dus à la présence d'étangs créés dans le lit mineur des cours d'eau ou de retenues d'eau, mais aussi des seuils ou des ponts.

Des zones humides sont souvent associées au réseau hydrographique : les ripisylves des cours d'eau, les prairies humides alluviales, les mares, etc. Ces éléments font partie intégrante de la continuité écologique car ils ont aussi un intérêt indéniable dans la fonction de corridor écologique des cours d'eau.

À NOTER

Le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE)³ recense et localise les ouvrages artificiels modifiant l'écoulement des eaux de surface (barrages, écluses, seuils, moulins, etc.). Ce recensement est constamment actualisé⁴.

Voici la définition des types d'ouvrages les plus courants :

- Un **seuil en rivière** est un ouvrage, fixe ou mobile, qui barre tout ou partie du lit mineur ;
- Un **barrage** définit un ouvrage qui barre plus que le lit mineur d'un cours d'eau.

³ Source : Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE).

⁴ <https://www.sandre.eaufrance.fr/atlas/srv/fre/catalog.search#/home>



© Vincent Assélot

■ Seuil en rivière

> Les continuités aquatiques à maintenir et à restaurer

La continuité aquatique prioritaire de la vallée du Rupt-de-Mad et de ses affluents

Le Rupt-de-Mad prend sa source dans les côtes de Meuse à Geville, traverse la plaine de la Woëvre, le plateau de Haye où il entaille la côte de Moselle pour se jeter dans le cours d'eau Moselle au niveau de Arnaville/Novéant.

En plaine de la Woëvre, il coule sur un secteur agricole de faible pente et au substrat argileux, zone sur laquelle il a subi de nombreuses opérations d'aménagements hydrauliques liés aux usages agricoles, qui ont largement banalisé son tracé. Il entaille ensuite les côtes de Moselle dès son arrivée à Essey-et-Maizerais, avec un fonctionnement plus naturel, alternant zones de radiers et zones plus calmes et profondes, une sinuosité beaucoup plus importante, et une vallée devenant de plus en plus boisée jusqu'à Arnaville.

Parmi les principaux affluents du Rupt-de-Mad, cinq d'entre eux se trouvent sur le territoire de la CCM&M. Ce sont de l'amont à l'aval :

- Le ruisseau de Saint-Baussant,
- La Madine,
- Le Rupt,
- Le ruisseau de Grand Fontaine,
- Le ruisseau du Soiron.

La fonction de corridor écologique du cours d'eau n'est pas optimale, car comme pour la plupart des cours d'eau bien alimentés en eau, le Rupt-de-Mad a fait l'objet d'aménagements (moulins, barrages), qui constituent aujourd'hui des obstacles à l'écoulement. On en comptabilise une cinquantaine sur le cours d'eau et ses affluents. Notons le plus important d'entre eux situé à Arnaville, le barrage constituant la réserve d'eau de la ville de Metz.



© PrrL

■ Obstacle à l'écoulement (buses) sur le Soiron



La ripisylve, de qualité variable en fonction des communes, les forêts riveraines ainsi que les prairies inondables ou encore les petites zones de sources tufeuses bordant le cours d'eau et ses affluents, jouent néanmoins un rôle de corridor pour de nombreuses espèces terrestres et aquatiques et participent au caractère remarquable de cette continuité aquatique et humide.

Cet ensemble d'habitats naturels accueille une faune et une flore des milieux aquatiques et humides diversifiées et remarquables, lui valant son classement en ZNIEFF, ENS, Natura 2000. On peut citer par exemple l'agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)), la loche de rivière (*Cobitis taenia* Linnaeus, 1758) le cincle plongeur (*Cinclus cinclus* (Linnaeus, 1758)), la mulette épaisse (*Unio crassus* (Philipsson, 1788)), la fougère des marais (*Thelypteris palustris* Schott, 1834) etc.

Le Rupt-de-Mad, ainsi que les autres vallées encaissées, permettent le franchissement de la côte de Moselle d'Ouest en Est, c'est pourquoi les réseaux de circulation y sont denses. Certaines portions de routes sont donc particulièrement meurtrières pour les populations d'amphibiens en période de migration. Par exemple, la D952 au niveau de Bayonville-sur-Mad, qui fait l'objet d'un dispositif de sauvetage des amphibiens le long de la route.



© PnrL



© PnrL

Source tufeuse du Trey

La continuité aquatique prioritaire de la vallée du Trey

Petit cours d'eau affluent de la Moselle, le Trey prend sa source dans le bois communal de Thiaucourt-Regniéville et se jette dans la Moselle au niveau de Vandières. Il s'agit d'un ruisseau de tête de bassin, s'écoulant d'Ouest en Est au sein du plateau de Haye, dans un vallon diversifié par l'alternance de milieux forestiers, dans la partie amont et de milieux plus ouverts et agricoles, dans les parties médianes et aval. Il reçoit quatre affluents, dont trois d'entre d'eux se situent le territoire de la CCM&M. Sa ripisylve est globalement de bonne qualité. Son caractère prioritaire pour le Parc est lié à la présence d'une des dernières populations d'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858), espèce protégée au niveau national et européen) du territoire Parc. Plus de dix obstacles à la continuité écologique du cours d'eau ont été recensés sur le Trey : barrages, seuils, buses, concernant des utilisations du cours d'eau passées avec les anciens moulins ou encore en usage, comme certains étangs en barrage. Toute action de restauration de la continuité écologique devra tenir compte de la présence de l'écrevisse américaine invasive (*Faxonius limosus* (Rafinesque, 1817)) dans le cours d'eau plus en aval, afin de ne pas mettre en péril les populations d'écrevisse à pieds blancs (l'écrevisse américaine est porteuse saine de la peste des écrevisses-aphanomycose- qui est mortelle pour l'écrevisse à pieds blancs).



> Les autres continuités aquatiques et humides

La continuité aquatique et humide de la Moselle

La Vallée de la Moselle est une continuité Nord-Sud d'envergure européenne, constituée du cours d'eau, des boisements attenants, des prairies alluviales relictuelles, ainsi que des nombreux plans d'eaux issus de la réhabilitation des gravières.

En effet, le lit majeur de la Moselle, inséré dans le Sillon Lorrain, fait l'objet d'extractions de sables et graviers, au détriment en particulier des prairies. Les gravières qui en résultent sont parfois réaménagées après exploitation et ont engendré un patrimoine naturel qui bénéficie en particulier aux oiseaux et aux libellules. Même si la plupart de ces plans d'eau ne sont que de simples bassins à poissons pour les loisirs, un réseau de réservoirs de biodiversités a pu être mis en évidence parmi ces nouveaux plans d'eau, relié par le cours d'eau Moselle et ses abords (ripisylve, prairies).

La vallée de la Moselle est donc encore reconnue comme étant un véritable corridor à l'échelle internationale pour les oiseaux, mais aussi pour les chiroptères, les libellules, les castors, les amphibiens, etc.

Néanmoins, ce n'est pas la qualité du cours d'eau mais bien celui des milieux connexes qui le qualifie comme tel.



Carte Enjeux de la composante bleue

lit majeur de la Moselle

Il s'agit en effet d'une voie navigable dont le cours a été rectifié et canalisé de longue date. Ses berges sont très artificialisées et le cours d'eau est jalonné de nombreux obstacles à l'écoulement : barrages liés aux activités économiques, écluses, seuils, ponts, etc. Elle est de plus largement contrainte par un environnement très fortement urbanisé, industriel et routier prépondérant.

 L'enjeu de cette vallée est illustré par le cas de la route D657 (anciennement N57) au niveau de Novéant-sur-Moselle. Sur cette route très fréquentée, des migrations spectaculaires de populations de crapauds avoisinant la dizaine de milliers d'individus ont lieu chaque année. Se déplaçant au printemps entre leur site d'hivernage en forêt et leur site de ponte, une ancienne gravière, les dispositifs de sauvetage d'amphibiens installés le long de la route par des bénévoles locaux sont aujourd'hui remplacés par un batrachoduc construit en 2012.



lit Batrachoduc de Novéant-sur-Moselle



© Pnrl

La continuité aquatique du ruisseau d'Heymonrupt

Le ruisseau d'Heymonrupt est l'un des principaux affluents de l'Esch. Il coule en fond de vallon froid, le vallon de Saint-Jean à Martincourt. Ce petit cours d'eau forestier accueille le chabot (*Cottus gobio Linnaeus, 1758*) et la lamproie de planer (*Lampetra planeri (Bloch, 1784)*), attestant d'une très bonne qualité d'eau. Ce petit cours d'eau a fait l'objet de deux aménagements impactant sa continuité écologique : le moulin de Saint-Jean et le moulin Guibin.

La continuité aquatique et humide de la plaine de la Woëvre

Une continuité humide Nord-Sud est présente en plaine de la Woëvre. Elle se situe en marge Ouest du territoire de la CCM&M. D'envergure régionale, elle prend assise sur un socle argilo-marneux étendu entre la côte de Meuse et le revers de Côte de Moselle depuis Toul jusqu'à Stenay, sur une centaine de kilomètres.

Elle est constituée d'un dense chevelu de petits cours d'eau de côtes, de leurs ripisylves, et d'un ensemble de petits habitats humides formant un maillage d'éléments disjoints dans la plaine agricole, mais beaucoup plus dense autour des secteurs des grands étangs forestiers. Ce sont des prairies humides, des mares, des roselières, des cariçaies, des friches et des boisements humides, etc.



© Xavier Rochel

Étang de la Woëvre

Ce complexe d'habitats humides remarquable est reconnu au niveau national et international par des classements en ZNIEFF, Natura 2000, RAMSAR, RNCFS ; les sites les plus connus étant le plan d'eau de Madine et étangs satellites, les étangs de Lachaussée, ainsi que la forêt de la Reine et ses étangs.



Ces grandes zones humides remarquables par leur biodiversité sont relativement bien préservées.

En revanche, les zones humides ordinaires, couvrant souvent de faibles superficies, sont mal considérées voire non prises en compte. En effet, la tendance à l'assèchement, au drainage, au remblaiement de ces habitats pour une optimisation des terres en agriculture, sylviculture, pour l'urbanisation ou la création d'infrastructures de transport, a été largement dominante au 20^{ème} siècle et se poursuit encore aujourd'hui. C'est la disparition même des zones humides, ainsi que la réduction de leur fonctionnalité qui constitue une menace de fond pour cette sous-trame.

 La disparition des mares prairiales, ou de leur fonctionnalité écologique, est d'ailleurs un enjeu qui nécessite la mise en œuvre d'action de restauration ou de recréation sur les secteurs allant de Pannes à Mandres-aux-Quatre-Tours.

Triton palmé (*Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789)), espèce inféodée aux zones humides



Carte Enjeux de la composante bleue

b. Les enjeux à traduire dans les documents d'urbanisme



Carte Enjeux de la
composante bleue

LA CHARTE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LORRAINE

VOCATION 1, OBJECTIF STRATÉGIQUE 1.1, OBJECTIF OPÉRATIONNEL 1.1.1, MESURE PRIORITAIRE

Préserver, renforcer et restaurer les continuités écologiques de l'ensemble des sous-trames de la Trame verte et bleue définies à l'échelle Parc.

Pour la composante bleue, cette mesure prioritaire est déclinée en enjeux par sous-trame :

- Continuités aquatiques et humides prioritaires à maintenir et à restaurer ;
- Continuités aquatiques et humides à maintenir et à restaurer ;
- Maintenir et préserver les zones humides ordinaires ;
- Réseaux de mares prairiales à restaurer.

Ou bien déclinée par type d'enjeu :

- Rétablir les continuités par la restauration des fragmentations liées aux infrastructures.

Traduction possible dans le document d'urbanisme

> Sous-trame des cours d'eau

Cf. fiches n°5 et 7

- > Préserver les berges de l'ensemble des cours d'eau sur une bande de minimum 10 mètres de part et d'autre de la rive avec un zonage adapté interdisant toute construction.



Préserver les cours d'eau et leur ripisylve



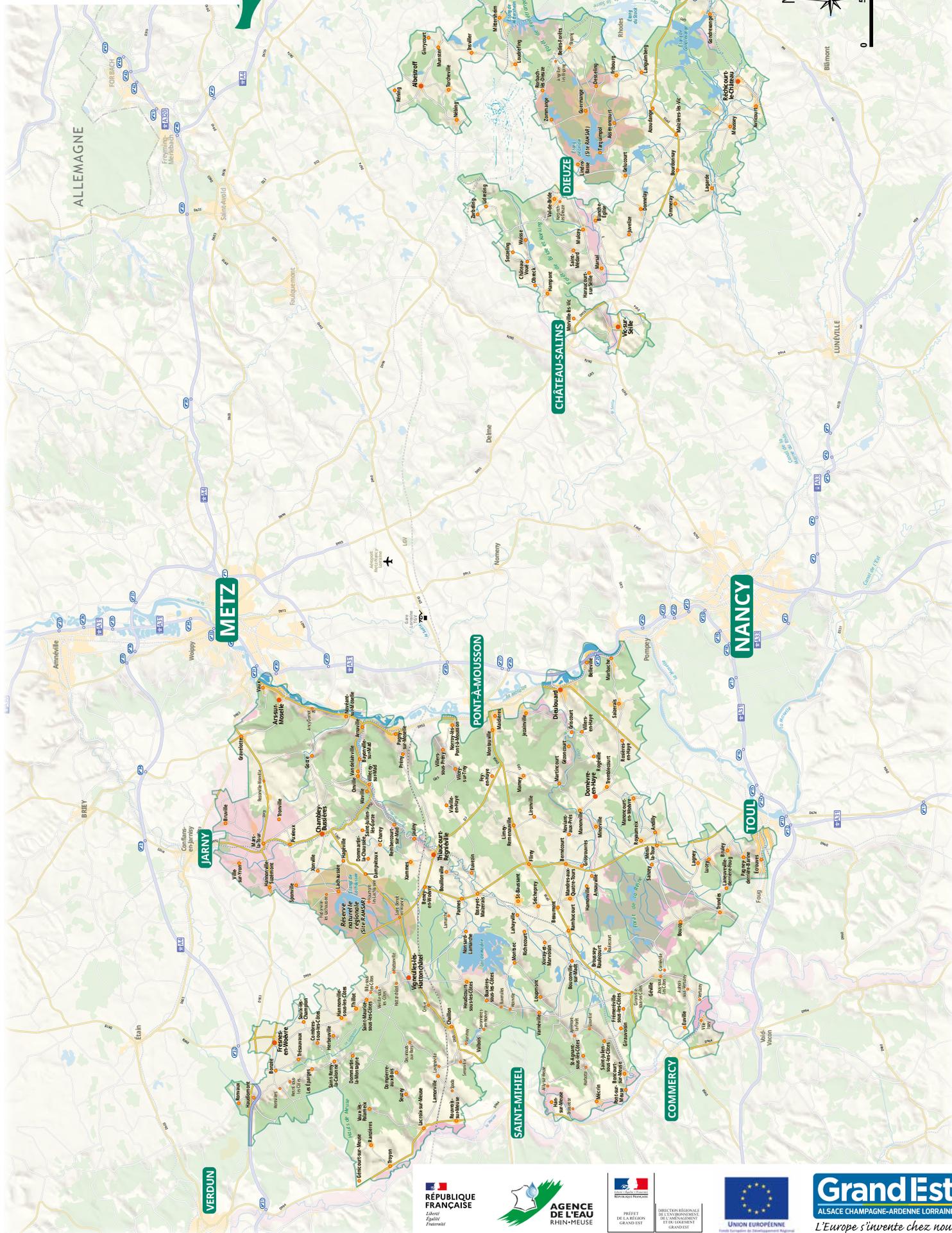
Préserver les mares

> Sous-trame des zones humides

Cf. fiches n°5 et 7

- > Préserver de l'assèchement tous les milieux humides par la création d'un zonage inconstructible adapté, dont le règlement interdirait les affouillements et exhaussements, exception faite du creusement de mare et de la gestion et restauration écologique des milieux liés à un plan de gestion.
- > Préserver les milieux naturels alluviaux relictuels de la vallée de la Moselle (prairies, zones humides, boisements humides) ; éviter la création de nouvelles gravières et l'artificialisation de son lit mineur élargi.
- > Veiller au maintien des mares et les ripisylves des cours d'eau par des outils adaptés.

Maison du Parc
 1 rue du Quai - CS 80 035
 54 702 Pont-à-Mousson Cedex
 Tél. : 03 83 81 67 67
 www.pnr-lorraine.com



L'Europe s'invente chez nous